

# Διδακτική της Χημείας και Φιλοσοφία. Τρεις άξονες για την βαθύτερη κατανόηση της αξίας της Φιλοσοφίας στη Διδακτική της Χημείας

**Βανέσσα Α. Σέιφερτ**

Marie Sklodowska-Curie Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια  
Τμήμα Ιστορίας και Φιλοσοφίας της Επιστήμης,  
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Από τη μεριά των διδασκόντων της Χημείας, υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον για το πώς μπορεί να συμβάλει η φιλοσοφία των επιστημών στη διδακτική της χημείας (Erduran 2001; 2009). Παρόλα αυτά, μαθητές και φοιτητές της Χημείας δεν κατανοούν ακόμα πλήρως γιατί η φιλοσοφία συμβάλει στην εμπάθυνση της γνώσης τους πάνω στην επιστήμη αυτή. Αυτό εν μέρει οφείλεται στο γεγονός ότι στη φιλοσοφία της Χημείας δεν υπάρχουν ενδελεχείς έρευνες που εξηγούν επακριβώς το ρόλο και τη σχέση της Φιλοσοφίας με τις Θετικές Επιστήμες (Scerri 2000).

Στην παρούσα ομιλία, θα παρουσιάσω τρεις άξονες μέσα από τους οποίους μπορούμε να εμβαθύνουμε τη κατανόηση της αξίας της Φιλοσοφίας στη Διδακτική της Χημείας. Ο πρώτος άξονας αφορά την ιστορία της Χημείας και επικεντρώνεται στο ρόλο της ιστορίας στην κατανόηση της επιστημονικής προόδου. Ο δεύτερος άξονας αφορά την εννοιολογική ανάλυση χημικών όρων. Χρησιμοποιώντας ως παράδειγμα την έννοια του χημικού δεσμού, θα παρουσιάσω πώς φιλοσοφικά ερωτήματα γύρω από την ύπαρξη και φύση του χημικού δεσμού επιτυγχάνουν μια καλύτερη κατανόηση της έννοιας αυτής. Ο τρίτος άξονας αφορά τη μεθοδολογία της επιστήμης και την σχέση της με την επιστημονική γνώση. Επικεντρώνομαι στη διάκριση μεταξύ επαγωγικής και παραγωγικής μεθόδου και εξηγώ πώς η διάκριση αυτή είναι καίρια για την κατανόηση της επιστημονικής γνώσης.

Erduran, S. (2001). Philosophy of chemistry: An emerging field with implications for chemical education. *Science & Education*, 10, 581–593.

Erduran, S. (2009). Beyond philosophical confusion: Establishing the role of philosophy of chemistry in chemical education research. *Journal of Baltic Science Education*, 8(10), 5–14.

Scerri, E. (2000). Philosophy of chemistry-A new interdisciplinary field? *Journal of Chemical Education*, 77(4), 522–525.